Études sur quelques Rumex *de la section* Lapathum, par D.-A. Van Bastelaer.

Le *Rumex maximus* Schreb. a fait assez récemment l'objet d'une longue discussion (1), tant en ce qui concerne ses caractères distinctifs, que sous le rapport de ses affinités avec les *R. aquaticus* L. et *R. Hydrolapathum* Huds. Comme j'ai été pour quelque chose dans le débat, j'ai cru devoir reprendre l'étude de ces trois plantes auxquelles j'ai consacré, cette année, un temps assez considérable. Mes recherches ont amené la découverte d'une forme qui semble tout à fait inédite et qui jetera, je l'espère, quelque lumière dans la question, tant controversée, de l'autonomie du *R. maximus*.

Pour faire suffisamment connaître la forme nouvelle que j'annonce, je suis forcé d'entrer dans des détails très-longs, mais qui me paraissent indispensables.

Avant d'aborder l'examen des caractères, je vais dire un mot de l'habitation des trois *Rumex* dont les noms précèdent et que je dois étudier d'abord. Les seules localités belges connues jusqu'ici, où l'on rencontre les *R. maximus* et *R. aquaticus*, sont celles que j'ai signalées et que M. Crépin a indiquées presque toutes dans la 2me édition du *Manuel de la flore de Belgique*. Elles sont échelonnées dans la vallée de la Sambre entre Charleroy et Thuin. Les berges mêmes de la rivière portent un certain nombre de pieds disséminés de ces deux espèces et le reste

---

(1) *Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la Belgique*, par François Crépin, fasc. V, 1865.

se rencontre dans quelques mares du voisinage immédiat, soit à l'état de pieds isolés, soit en nombreux individus. Mais de ces mares, deux seules présentent, à ma connaissance, le ***R.*** *aquaticus*, qui du reste est rare et dont à la rigueur je pourrais dénombrer les pieds. L'un de ces deux gîtes n'en nourrit même que quelques uns. Quant aux autres stations, elles recèlent un grand nombre de formes intermédiaires reliant le ***R.*** *maximus* pur au ***R.*** ***Hydrolapathum***. Parmi ces stations, sont trois marécages voisins de la Sambre, dont l'un se trouve dans une propriété particulière et un autre est un grand fossé bourbeux des fortifications de Charleroy. Mais si, dans ces endroits, j'ai observé une série complète de formes transitoires entre les ***R.*** *maximus* et ***R.*** ***Hydrolapathum***, je n'ai remarqué aucun passage entre les ***R.*** *aquaticus* et ***R.*** *maximus*. Je n'ai même rien vu qui pût faire naître l'idée d'un rapport de parenté entre ces deux plantes. Chose étrange, le long de la Sambre, entre Charleroy et Thuin, on a quelques difficultés pour trouver le ***R.*** ***Hydrolapathum*** pur, et ce fait me semble digne de remarque et fort caractéristique. On peut en dire autant du ***R.*** *maximus*. L'immense majorité de ce qu'on serait tenté de prendre pour cette dernière espèce constitue la forme inédite que je nommerai ***R.*** *maximus* × ***Hydrolapathum***, car je la considère comme une hybride des ***R.*** *maximus* et ***R.*** ***Hydrolapathum*** (1).

Maintenant je vais exposer le résumé des observations

---

(1) J'avais d'abord adopté, pour mes échantillons distribués, la dénomination de *R. maximus* var. *sabis*, du nom de la rivière dont cette forme peuple la vallée. C'est sous ce nom que cette plante est publiée dans la troisième centurie du *Kickxia* de MM. Thielens et Devos.

nouvelles que j'ai faites sur les caractères des trois espèces dont il s'agit, espèces que j'ai pu étudier sur pied et dans les conditions les plus favorables. Pour procéder avec ordre, je diviserai ces observations en paragraphes distincts, correspondants à chacun des organes importants de ces plantes, et en débutant par l'époque de floraison.

Époque de la floraison. — Ayant pu observer les quatre plantes dans une même station, et par conséquent soumises à des conditions identiques, voici ce que j'ai constaté. Le ***R.*** *aquaticus* est le plus précoce et ses fleurs étaient épanouies quand le ***R.*** *maximus* était seulement en boutons. A son tour, le ***R.*** *Hydrolapathum* était un peu moins avancé que ce dernier, c'est-à-dire qu'alors ses boutons commençaient à peine à se former. Enfin le ***R.*** *maximus*×*Hydrolapathum* semblait être dans un état intermédiaire à ceux de ses parents supposés.

Couleur des souches. — Les auteurs sont loin de s'accorder sur la couleur de l'intérieur des souches. Cela m'a engagé à faire de nombreux essais qui eurent lieu à la fin de juillet et sur place. Il faut d'abord savoir que la lame tranchante, le couteau ne peut jamais être employé deux fois de suite sans avoir été parfaitement nettoyé; autrement la deuxième tranche peut se maculer ou prendre une teinte plus foncée par le fait du suc, riche en tannin, qui reste attaché à l'instrument et se colore aussitôt à l'air. C'est peut-être de là que proviennent les divergences que l'on remarque dans les descriptions des auteurs. J'ai opéré sur la souche immédiatement après la sortie de terre. Non-seulement l'air change la couleur des tranches, mais il modifie même la teinte intérieure des souches intactes après quelque temps d'exposition hors du sol.

La souche du ***R.*** *aquaticus* s'est constamment montrée,

et cela dans toutes ses parties y compris les racines, d'un jaune un peu fauve et plus foncé que dans les autres espèces. La teinte, comme dans ces dernières, devient aussitôt plus sombre au contact de l'air.

La souche et les racines du *R. Hydrolapathum,* sur des sections très-fraîches, sont d'un blanc pur ou légèrement rosé. Cependant quand la plante est fort âgée, l'étui fibro-vasculaire offre parfois une légère teinte jaunâtre. L'air agit immédiatement et fait peu à peu passer le blanc au jaune roux. Sur certains pieds, j'ai quelquefois aperçu des taches jaunâtres à la tranche; mais alors l'un ou l'autre indice me faisait soupçonner que j'avais affaire à des formes en retour, qui contenaient encore un peu de l'essence du *R. maximus.*

Le *R. maximus* est d'un jaune canari, c'est-à-dire d'un jaune pâle au centre, passant à l'orange pâle vers la périphérie. Le cercle fibro-vasculaire est, comme dans les autres espèces, la partie qui se fonce le plus tôt et, dans ce type, il prend rapidement une nuance très-sombre. Il est à remarquer que les jeunes souches offrent toujours des tons plus pâles que les vieilles.

Enfin le *R. maximus*×*Hydrolapathum* a montré une couleur analogue à celle du *R. Hydrolapathum;* seulement elle a une tendance plus prononcée à passer au jaune. Sur des coupes successives, il n'était pas rare de rencontrer indistinctement à diverses hauteurs la teinte propre au *R. maximus* et la couleur de la souche du *R. Hydrolapathum.*

LIMBE DES FEUILLES. — En ce qui regarde les feuilles, il est un caractère auquel on semble attacher assez peu d'importance et que je considère comme remarquable; je veux parler de la teinte et de la consistance de ces

organes dans le *R. aquaticus*. Les feuilles de cette espèce sont d'un vert gai un peu glauque en dessous, molles, succulentes, juteuses et cassantes; le tissus est plus délicat que dans les *R. maximus* et *R. Hydrolapathum*. Dans ceux-ci, les feuilles sont plus dures, plus coriaces, moins charnues, concolores, d'un vert plus sombre, à nervures plus fibreuses et moins fragiles. Pour la couleur et la consistance, on peut assimiler les feuilles du *R. aquaticus* à celles du *Beta vulgaris* L. Sous ces mêmes rapports, je ne vois point de différence entre les *R. Hydrolapathum* et *R. maximus*.

La teinte lie de vin, en automne, n'est pas plus propre au *R. aquaticus* qu'aux deux autres espèces, mais la délicatesse du tissu donne au premier un ton plus velouté qu'aux autres, dont la couleur est en outre moins violacée et plus ferrugineuse.

Pour examiner la forme des feuilles, je diviserai celles-ci en feuilles radicales inférieures ou premières, feuilles radicales supérieures et caulinaires inférieures, feuilles caulinaires supérieures et feuilles florales.

Feuilles radicales inférieures. — Dans le *R. aquaticus*, elles sont petites, ovales-oblongues, à bords décrivant une portion d'ellipse, souvent très-obtuses au sommet, non ondulées sur les bords, cordées à la base, mais moins profondément et plus régulièrement que les grandes feuilles, et à lobes de la base confluents au point d'insertion.

Le *R. maximus* a les premières feuilles radicales oblongues-elliptiques, aiguës, obscurément cordées, à lobes non confluents et attachés à des niveaux différents; souvent elles sont obliquement tronquées.

Dans le *R. Hydrolapathum*, ces mêmes feuilles sont

allongées, atténuées aux deux extrémités, à base longuement décurrentes sur le pétiole.

Dans le *R. maximus*×*Hydrolapathum*, elles se rapprochent, tantôt de celles du *R. maximus*, tantôt de celles du *R. Hydrolapathum*, mais le plus ordinairement elles affectent la forme de ces dernières, sauf qu'elles sont un peu plus larges et moins décurrentes sur le pétiole.

Feuilles radicales supérieures et caulinaires inférieures. — La forme de ces feuilles est ordinairement constante dans la même espèce. Ce sont les plus caractéristiques et celles dont on parle le plus souvent. Elles sont amples et peuvent être de dix à douze fois plus grandes que les précédentes.

Dans le *R. aquaticus*, elles ont généralement été bien décrites. Les bords, qui sont lâchement et régulièrement ondulés, dessinent deux contours rectilignes partant d'une base très-élargie et cordée et se rejoignant pour former un sommet subobtus.

Au contraire, dans le *R. maximus*, comme le dit M. Godron, les bords ne sont point rectilignes, mais décrivent une portion d'ellipse. On ne peut les dire ondulées, bien que parfois elles montrent quelques grandes ondulations irrégulières vers les lobes de la base. M. Crépin a fidèlement décrit ces lobes inégaux non confluents et attachés à des hauteurs différentes. Plusieurs auteurs, entre autres MM. Grenier, Kirschleger, Döll et Ascherson, ont parlé d'une base simplement tronquée ou ovalaire; mais dans la vallée de la Sambre, les grandes feuilles du *R. maximus* pur sont toujours échancrées en cœur. Chaque fois que j'ai observé une autre configuration, certains caractères m'indiquaient que j'avais affaire à l'hybride *R. maximus*×*Hydrolapathum*. C'est la base

des feuilles qui permet le mieux de juger le degré de rapprochement de cette hybride de l'un ou l'autre ascendant. J'ai trouvé très-fréquemment une forme intermédiaire de feuilles, dans laquelle les lobes de la base portent, au point de leur insertion, de nombreux plis serrés et concentriques qui divergent vers les bords, et donnent au limbe le même aspect que s'il avait été retroussé le long du pétiole. Dans la vallée de la Sambre, j'ai vu des centaines de formes intermédiaires de feuilles, depuis la cordée, la tronquée, l'ovalaire et la cunéiforme, jusqu'à la décurrente sur le pétiole, reliant ainsi le *R. maximus* au *R. Hydrolapathum*. Ces plantes offraient toujours, dans les autres organes, des caractères intermédiaires qui dénotaient l'hybridité. Je n'ai rien constaté de semblable entre les *R. maximus* et *R. aquaticus*.

Les feuilles du *R. Hydrolapathum* étant bien décrites, je les passerai sous silence.

Feuilles caulinaires supérieures. — Le *R. aquaticus* les a ovales-oblongues, aiguës au sommet, cunéiformes à la base. Dans le *R. maximus*, elles sont étroites-oblongues, subtronquées ou brusquement atténuées à la base. Dans le *R. Hydrolapathum*, elles sont étroites-oblongues et longuement atténuées aux deux extrémités. Enfin dans le *R. maximus×Hydrolapathum*, elles sont de forme intermédiaire et moins atténuées que dans le *R. Hydrolapathum*.

Feuilles florales. — Ces feuilles rappellent les feuilles précédentes, mais elles sont plus atténuées à la base.

PÉTIOLES. — La forme des pétioles n'est pas facile à définir. Déjà elle a fait l'objet de descriptions assez minutieuses; mais ce qu'on en a dit ne me paraît néanmoins pas suffisant.

Dans le *R. aquaticus*, les bords du canal pétiolaire ont un aspect particulier; ils sont moins relevés que dans le *R. maximus* et sensiblement infléchis ou courbés vers la ligne médiane du pétiole, ce qui donne à celui-ci une forme arrondie à sa partie supérieure.

Dans le *R. maximus*, les bords du canal sont dressés perpendiculairement, de façon à donner des côtés plans au pétiole, dont la coupe est plus ou moins quadrangulaire.

Dans le *R. Hydrolapathum*, quand il est pur, ce qui est assez rare dans la vallée de la Sambre, le pétiole est privé de rebords, à face supérieure plane, bombée ou déprimée sur la ligne médiane. Le sillon longitudinal est parfois assez marqué, mais il ne mérite jamais le nom de canal. D'autre part, j'ai rencontré un grand nombre de pieds où la face supérieure du pétiole était compliée laissant une fente formant un canal étroit et profond; cette disposition donne un pétiole fortement aplati par les côtés, qui viennent converger à leur partie supérieure. Mais cette forme, que M. Crépin a aussi observée, me paraît tenir à un reste d'essence du *R. maximus*. D'ailleurs dans les cas nombreux où le *R. Hydrolapathum* m'a offert des pétioles canaliculés largement et à rebords saillants à la manière du *R. maximus*, mais avec le limbe décurrent, j'ai toujours remarqué des traces d'hybridité plus ou moins sensibles.

Quant au *R. maximus*×*Hydrolapathum*, la forme du pétiole est généralement la même que dans le *R. maximus*, et parfois j'y ai vu le sillon profond et resserré dont il a été question ci-dessus en parlant du *R. Hydrolapathum*.

J'ai cru reconnaître que le pétiole est un organe qui se modifie aisément sous l'action du croisement hybride.

Inflorescence. — De longs stigmates en goupillon,

rejetés en dehors du périgone, même avant l'épanouissement complet, donnent à l'inflorescence du ***R.*** *aquaticus* un aspect nuageux, un cachet tout particulier qui la fait distinguer au premier coup d'œil de celle de ses congénères. A distance, il semble qu'une légère gaze enveloppe complétement la panicule. En général, la panicule de cette espèce est rameuse et très-fournie. Dans la vallée de la Sambre, j'ai cependant rencontré beaucoup de pieds à tige simple ou peu rameuse, dont la panicule était elle-même simple, maigre, allongée, étroite et à faux-verticilles largement espacés. Le terrain n'est pour rien dans la production de cette forme; c'est une question d'âge. D'après ce que j'ai remarqué par une observation continue de trois ans sur les mêmes individus, cette plante atteint lentement son entier développement. Il lui faut certainement de sept à huit ans pour y parvenir.

Il a été donné comme caractère spécifique que la panicule du ***R.*** *maximus* est peu fournie et comme atrophiée; mais cela est loin d'être toujours vrai, ainsi que le remarquait déjà M. Grenier. J'ai vu beaucoup de ***R.*** *maximus* et autant de ***R.*** *Hydrolapathum* rachitiques par suite de maladies ou d'attaques d'insectes, dont la panicule était appauvrie; mais quand le premier se porte bien, je n'ai pas trouvé moins de vigueur dans son inflorescence que dans celle du second ou de leur hybride. Les faux-verticilles de fleurs sont également abondants et fournis dans les trois plantes. Mais après l'anthèse, au temps de la maturité, il arrive que les fruits du ***R.*** *maximus*, étant plus caducs que ceux du ***R.*** *Hydrolapathum*, et en outre la plante étant plus avancée, sa panicule se dénude plus tôt et de là une différence. Voilà probablement ce qui a induit plusieurs phytographes en erreur. Pour

ce qui concerne les bractées ou les feuilles florales, la panicule du *R. maximus* et celle de son hybride ne sont pas, dans la vallée de la Sambre, moins feuillées que celle du *R. Hydrolapathum*.

Pièces du périgone. — Dans le *R. aquaticus*, la texture et la consistance sont, pour les pièces du périgone, aussi caractéristiques que pour les feuilles que j'ai décrites ci-devant. Ces pièces sont minces, membraneuses, finement veinées en réseau, presque transparentes, de teinte plus pâle, lors de la maturité, que celles des *R. maximus* et *R. Hydrolapathum*. La différence sur ce point est parfaitement tranchée. Pour les bords, je suis étonné que plusieurs auteurs les disent entiers ou pourvus seulement d'une ou deux petites dents et surtout qu'ils les donnent comme ovales ou subcordées à la base. Le grand nombre de pieds, dont j'ai examiné à ce point de vue les fruits à maturité parfaite, m'ont constamment offert les pièces du périgone plus finement et plus régulièrement dentées sur les côtés que dans le *R. maximus* et bien distinctement cordées, quoique à base moins large et à lobes moins écartés et moins oblongs. La description de ces phytographes s'adapte mieux aux pièces périgoniales observées avant la fructification complète.

Quant aux pièces périgoniales des *R. maximus* et *R. Hydrolapathum*, M. Crépin les a exactement décrites. Je dois cependant dire qu'il m'est arrivé plusieurs fois d'observer sur la même panicule de *R. maximus*, munies de fleurs à divisions internes larges, grandes et parfaitement cordées, un rameau entier portant des pièces périgoniales petites, étroites, très-obscurément cordées et même tronquées à la façon de celles du *R. Hydrolapathum*. Mais il est vrai d'ajouter que dans ce cas, il existait tou-

jours quelques signes d'hybridité dans les feuilles inférieures, qui étaient moins bien cordées que dans le *R. maximus* pur.

Enfin le *R. maximus*×*Hydrolapathum*, dans les pièces du périgone, comme du reste dans les autres organes, offre toutes les formes transitoires entre ses deux parents.

Ce long examen comparatif me permet maintenant de tracer la description de l'hybride qui fait l'objet principal de cette note.

Rumex maximus×Hydrolapathum.

Souche et racines à section fraîche d'un blanc rosé tournant bientôt au jaunâtre sous l'action de l'air, plus rarement d'un jaune pâle tournant à l'orange pâle, à cercle fibro-vasculaire toujours d'une teinte plus foncée. Tige de 1-2 mètres ou davantage, robuste relativement à sa taille, droite, cannelée, rameuse dans sa partie inférieure. Feuilles radicales inférieures petites, elliptiques-allongées, à limbe un peu décurrent sur le pétiole; les radicales supérieures et caulinaires inférieures très-grandes, assez coriaces, d'un vert sombre, ovales-allongées, aiguës, à bords ondulés, à base toujours plus ou moins oblique, tronquées, cunéiformes, ovalaires, subcordées, ou même cordées, à lobes basilaires portant souvent au point de leur insertion de nombreux plis serrés et concentriques, divergeant vers les bords; feuilles caulinaires supérieures et feuilles florales étroites-allongées, un peu plus atténuées au sommet qu'à la base, surtout dans les premières. Pétiole presque quadrangulaire, présentant ordinairement en dessus un canal à bords relevés perpendiculairement, à côtés plans, rarement, et seulement dans les feuilles inférieures, comprimé latéralement, à canal réduit à une fente étroite. Panicule ample, à faux-verticilles bien fournis, nombreux, confluents et souvent munis d'une feuille florale. Pièces internes du périgone fructifère plus dures et plus épaisses à la maturité que dans le *R. aquaticus,* de dimensions généralement inférieures à celles du *R. maximus,* mais affectant assez souvent la même forme, bien que communément plus étroites et semblables à celles du *R. Hydrolapathum,* déprimées au centre et denticulées d'une façon bien marquée vers la base; pièces externes infléchies et, selon que les premières sont cordées ou arrondies, se rapprochant de la forme propre

au *R. maximus* ou au *R. Hydrolapathum.* Akènes de forme peu distincte de ceux du *R. Hydrolapathum.*

Obs. — En résumé, les caractères de cette forme tiennent à peu près le milieu entre ceux du *R. maximus* et ceux du *R. Hydrolapathum* et ces deux espèces sont reliées par toutes les nuances possibles, ce qui est une preuve d'hybridité et de retours vers les deux types.

Une autre conséquence de ces observations, c'est que je considère le *R. maximus* comme une véritable espèce, car je n'ai jamais rencontré, malgré des recherches attentives, de formes intermédiaires marquant le retour graduel du *R. maximus* vers le *R. aquaticus.*

Note sur deux PLANTAGO *atteints de monstruosité,* par E. Dardenne.

Il n'existe peut-être pas de genre qui soit aussi souvent affecté d'anomalie que celui des *Plantago.* Déjà des botanistes anciens, entre autres Dodoens, Theodor, surnommé Tabernaemontanus, et Barrelier, ont figuré ou décrit des Plantains monstrueux; il est même peu de Flores modernes qui ne renseignent l'une ou l'autre déviation. Les cas étant devenus très-nombreux, v. Schlechtendal, en 1857 (1), les a groupés en cinq variétés : *bracteata, rosea, polystachia, prolifera, paniculata.*

On peut donc croire que dès aujourd'hui le genre *Plantago* a révélé toutes les déviations dont il est susceptible et qu'il n'y a plus rien a ajouter qui puisse beaucoup intéresser la science. Mais je ne crois pas superflu de décrire un cas, que je pense inédit; il s'est présenté dans le *Plantago maxima* Jacq., et l'ai observé, en compagnie de M. Bommer, au Jardin botanique de Bruxelles.

---

(1) *Botanische Zeitung,* n° 51.